

Bibliography

DWPI Title

Information delivery controller of communication karaoke system has account process cancellation unit which cancels account process to user, on detection of interruption of downloaded information in terminal of receiver

Original Title

INFORMATION DISTRIBUTION SYSTEM

Assignee/Applicant

Standardized: **SONY CORP**

Original: SONY CORP

Inventor

TANGE AKIRA ; UCHIUMI YOSHIMASA

Publication Date (Kind Code)

1999-03-09 (A)

Application Number / Date

JP1997220397A / 1997-08-15

Priority Number / Date / Country

JP1997220397A / 1997-08-15 / JP

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the disadvantage of a user by canceling an account processing in the case down-loading is interrupted by an incorrect operation or the like while down-loading prescribed information after the user performs the account processing.

SOLUTION: A portable terminal 1 is mounted to a receiver 2 and the request information of a data base menu stored in the storage part 59 of a desired transmitter 3 is transmitted. The transmitter 3 detects data corresponding to the request information in a retrieval part 60 and sends them through the input/ output part 24 of the receiver 2 to the terminal 1. At this point, when the receiver 2 automatically confirms the mounting of the terminal 1 in a mounting discrimination part 40, the account processing part 42 of the transmitter 3 starts the transmission of the data after performing a prescribed account processing and the terminal 1 is turned to a down-loading state. When the user incorrectly releases the mounting during down-loading, the mounting discrimination part 40 sends a release signal to the transmitter 3 and starts a timer, and when counting passes prescribed time, the transmitter 3 cancels the processing of the account processing part 42 by an account cancellation part 58.

特開平11-69017

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月9日

(51) Int.Cl.⁶ 識別記号

H 0 4 M 15/00

G 1 0 K 15/04

H 0 4 H 1/08

H 0 4 M 11/00

3 0 2

3 0 2

F I

H 0 4 M 15/00

G 1 0 K 15/04

H 0 4 H 1/08

H 0 4 M 11/00

Z

3 0 2 D

3 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平9-220397

(22) 出願日 平成9年(1997) 8月15日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 丹下 明

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 内海 祥雅

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

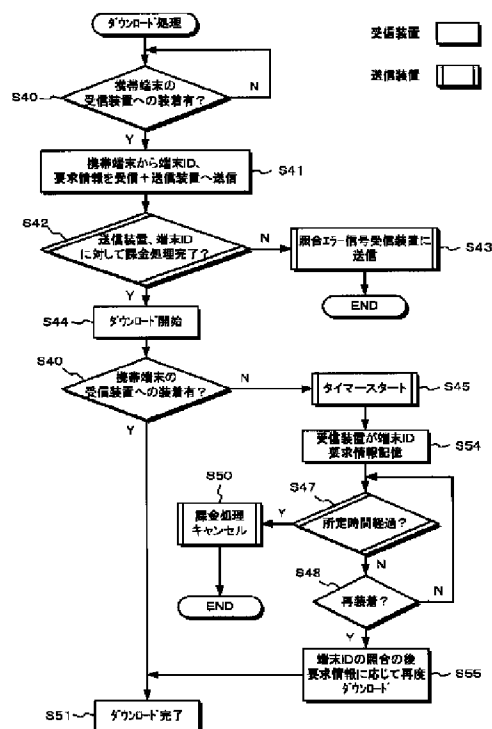
(74) 代理人 弁理士 杉浦 正知

(54) 【発明の名称】 情報配信システム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが課金処理を行った後の所望の情報のダウンロード中にユーザの誤操作等によりダウンロードが中断してしまって完全な情報のコピーができなかった場合に課金処理をキャンセルするようにしてユーザに不利益が生じないようにする。

【解決手段】 端末1と、受信装置2と、送信装置3とからシステムが構成される。受信装置2では、送信装置3より送信される情報が受信装置2を介して端末1にダウンロードされる間に、端末1が誤った装着解除されたか否かを判断しており、送信装置3では、ダウンロードが中断されたことが判別された後、所定時間経過すると、ユーザに対する課金処理がキャンセルされる。このように、ユーザが課金処理を行った後の所望の情報のダウンロード中にユーザの誤操作等によりダウンロードが中断してしまって完全な情報のコピーができなかった場合に課金処理をキャンセルするようにすることで、ユーザに不利益が生じないようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザが指定する情報を要求情報として出力し、それに応じて入力される情報を内蔵される記録媒体にダウンロードする端末と、
上記端末と入出力可能で、上記ユーザが上記端末で指定する要求情報を入力して少なくともその要求情報を送信し、それに応じた情報を受信するとともに上記端末に出力する受信装置と、
上記受信装置と送受信可能で、大容量の記録媒体に複数の情報が蓄積され、上記ユーザにより入力される上記要求情報を上記受信装置を介して受信し、該要求情報に対する情報を検索するとともにその情報を上記受信装置に送信する送信装置と、
上記送信装置に設けられる、上記要求情報に応じた課金処理を上記ユーザに対して行い、その課金が正常に処理されたときのみ上記受信装置に上記要求情報に応じた情報を送信するようにした課金処理手段と、
上記受信装置に設けられる、上記要求情報に対応した上記送信装置より送信される情報が上記受信装置を介して上記端末にダウンロードされる間に該ダウンロードが中断されたことを判別するダウンロード中断判別手段と、
上記送信装置に設けられる、上記ダウンロード中断判別手段により上記ダウンロードが中断されたことが判別された後、所定時間経過すると上記課金処理手段により行われた上記ユーザに対する課金処理をキャンセルする課金処理キャンセル手段と、
を備える情報配信システム。

【請求項2】 ユーザが指定する情報を要求情報として出力し、それに応じて入力される情報を内蔵される記録媒体にダウンロードする端末と、
上記端末と入出力可能で、上記ユーザが上記端末で指定する要求情報を入力して少なくともその要求情報を送信し、それに応じた情報を受信するとともに上記端末に出力する受信装置と、
上記受信装置と送受信可能で、大容量の記録媒体に複数の情報が蓄積され、上記ユーザにより入力される上記要求情報を上記受信装置を介して受信し、該要求情報に対する情報を検索するとともにその情報を上記受信装置に送信する送信装置と、
上記送信装置に設けられる、上記要求情報に応じた課金処理を上記ユーザに対して行い、その課金が正常に処理されたときのみ上記受信装置に上記要求情報に応じた情報を送信するようにした課金処理手段と、
上記受信装置に設けられる、上記要求情報に対応した上記送信装置より送信される情報が上記受信装置を介して上記端末にダウンロードされる間に該ダウンロードが中断されたことを判別するダウンロード中断判別手段と、
上記送信装置に設けられる、上記ダウンロード中断判別手段により上記ダウンロードが中断されたことが判別された後、所定時間経過すると上記課金処理手段により行

われた上記ユーザに対する課金処理をキャンセルする課金処理キャンセル手段とを備え、

上記中断判別手段により上記端末への上記ダウンロードが中断されたことが判別されると、上記受信装置に設けられる記録媒体に中断された次の情報が順次記録され、上記ダウンロードが再開すると上記受信装置に記録された情報が上記端末の記録媒体に続いて記録されるようにしたことを特徴とする情報配信システム。

【請求項3】 ユーザが指定する情報を要求情報として出力し、それに応じて入力される情報を内蔵される記録媒体にダウンロードする端末と、
上記端末と入出力可能で、上記ユーザが上記端末で指定する要求情報を入力して少なくともその要求情報を送信し、それに応じた情報を受信するとともに上記端末に出力する受信装置と、
上記受信装置と送受信可能で、大容量の記録媒体に複数の情報が蓄積され、上記ユーザにより入力される上記要求情報を上記受信装置を介して受信し、該要求情報に対する情報を検索するとともにその情報を上記受信装置に送信する送信装置と、
上記送信装置に設けられる、上記要求情報に応じた課金処理を上記ユーザに対して行い、その課金が正常に処理されたときのみ上記受信装置に上記要求情報に応じた情報を送信するようにした課金処理手段と、
上記受信装置に設けられる、上記要求情報に対応した上記送信装置より送信される情報が上記受信装置を介して上記端末にダウンロードされる間に該ダウンロードが中断されたことを判別するダウンロード中断判別手段と、
上記送信装置に設けられる、上記ダウンロード中断判別手段により上記ダウンロードが中断されたことが判別された後、所定時間経過すると上記課金処理手段により行われた上記ユーザに対する課金処理をキャンセルする課金処理キャンセル手段とを備え、
上記受信装置は各地に複数配され、各々に設けられる記録媒体に上記送信手段から所定の情報がダウンロードされており、上記中断判別手段により上記端末への上記ダウンロードが中断されたことが判別されると、上記受信装置に設けられる記録媒体に中断された情報に対応する上記要求情報が記録され、
上記ダウンロードが再開すると上記受信装置に記録された上記要求情報を少なくとも1台以上の他の上記受信装置に送信して互いの通信時間に応じて選択的に所定の他の受信装置から上記要求情報に応じた情報を受信して上記端末の記録媒体にダウンロードするようにしたことを特徴とする情報配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は情報配信システムに関わるもので、特に、情報が蓄積される送信装置から少なくとも一つ以上の受信装置に情報が配信され、更に

受信装置から端末装置に情報をコピーすることができるようにした情報配信システムに係わる。

【0002】

【従来の技術】従来、情報配信システムとしては通信カラオケシステムが知られている。このような通信カラオケシステムでは、カラオケデータ及び映像データがホストである送信装置にデータベース形式で蓄積され、送信装置には少なくとも1台以上の受信装置が電話回線等で接続されている。データの配信方法としては送信装置から受信装置に設けられるバッファメモリに定期的にデータがダウンロードされるか、受信装置側に設けられる操作部をユーザが操作することにより希望するデータを指定して送信装置側に送信し、その要求に応じてデータを送信装置から受信装置に送信するという方法が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、このような通信カラオケシステムにおいては、受信装置側において記録媒体であるメディア、或いは記録媒体を内蔵した携帯端末にそのデータをコピーするという機能を持ち合わせていない。

【0004】また、単に受信装置に出力となるラインアウトを設けて記録媒体にコピーすることは容易であるが、仮にこのような機能を設けると、通信カラオケを利用するユーザは要求するカラオケデータを容易に光ディスク、ICメモリ等の記録媒体にコピーして所有することができることになり、そのカラオケデータの著作権の保護を図ることができないという問題が生じる。

【0005】そのため、このような記録媒体に対するデータのダウンロードに対してユーザに課金処理を行わせることが必要となってくる。この課金処理が完了したユーザにのみデータのダウンロードサービスを受ける権利を与えることによりデータの著作権を保護することは可能であるところ、この場合、課金処理を完了したのちダウンロードしている最中にユーザが誤ってダウンロードを中断させるようなことがあると、課金処理を行ったのにそのデータのコピーが入手できなかったという不利益が生じる可能性がある。

【0006】したがって、この発明の目的は、ユーザが課金処理を行った後の所望の情報のダウンロード中にユーザの誤操作等によりダウンロードが中断してしまって完全な情報のコピーができなかった場合に課金処理をキャンセルするようにしてユーザに不利益が生じないようにした情報配信システムを提供することにある。

【0007】この発明の他の目的は、ユーザが課金処理を行った後の所望の情報のダウンロード中にユーザの誤操作等によりダウンロードが中断したとき、そのダウンロードの再開が可能で更に迅速且つ確実なダウンロードを行える情報配信システムを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】そこで、このような課題を解決するため本発明は、ユーザが指定する情報を要求情報として出力し、それに応じて入力される情報を内蔵される記録媒体にダウンロードする端末と、端末と入出力可能で、ユーザが端末で指定する要求情報を入力して少なくともその要求情報を送信し、それに応じた情報を受信するとともに端末に出力する受信装置と、受信装置と送受信可能で、大容量の記録媒体に複数の情報が蓄積され、ユーザにより入力される要求情報を受信装置を介して受信し、該要求情報に対する情報を検索するとともにその情報を受信装置に送信する送信装置と、送信装置に設けられる、要求情報に応じた課金処理をユーザに対して行い、その課金が正常に処理されたときのみ受信装置に要求情報に応じた情報を送信するようにした課金処理部と、受信装置に設けられる、要求情報に対応した送信装置より送信される情報が受信装置を介して端末にダウンロードされる間に該ダウンロードが中断されたことを判別するダウンロード中断判別部と、送信装置に設けられる、ダウンロード中断判別部によりダウンロードが中断されたことが判別された後、所定時間経過すると課金処理手段により行われたユーザに対する課金処理をキャンセルする課金処理キャンセル部と、を備える情報配信システムを提供するものである。

【0009】ユーザが課金処理を行った後の所望の情報のダウンロード中にユーザの誤操作等によりダウンロードが中断してしまって完全な情報のコピーができなかった場合に課金処理をキャンセルするようにすることで、ユーザに不利益が生じないようにする。

【0010】また、ユーザが課金処理を行った後の所望の情報のダウンロード中にユーザの誤操作等によりダウンロードが中断したとき、そのダウンロードの再開が可能であり、更に、ダウンロードの中断が判別されたときより後の受信装置で受信される情報は受信装置の記録媒体に記録され、ダウンロードが再開されると受信装置から端末にダウンロードされるように構成されている。

【0011】またダウンロードの中断が判別されたとき受信装置に要求情報が記録され、ダウンロードが再開されると他の受信装置に要求情報が送信されて所望の情報を有する受信装置のうち最も通信時間が短いと予想される受信装置よりダウンロードするようにして、更に迅速且つ確実なダウンロードを可能とする。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態について図面を参照して説明する。まず、図1はこの発明に関するシステムを示すものである。図1において、送信装置3は大容量データが蓄積される記録媒体、例えばハードディスク、光ディスク等を有しており、通信手段5、例えば、ISDN（登録商標）（Integrated services digital network）、CATV（Cable Television, Community Antenna Television）、通信衛星、電話回

線等の通信回線5を介してユーザからの要求情報を受信し、その要求情報が指定する情報を大容量の記録媒体から検索し、その情報を通信回線5を介して受信装置2に送信する。

【0013】受信装置2がこの情報を受信し、携帯端末1に出力することにより、携帯端末1に内蔵される記録媒体、例えばハードディスク、光ディスク、ICメモリ等に所望の情報をコピーすることができる、いわゆるデータ・オン・デマンドを実現するシステムである。ここでいうデータとしては、例えば、オーディオ情報、テキスト情報、画像情報、映像情報等が考えられる。

【0014】図7に示すように、送信装置3は、大容量のデータを蓄積する記憶部59と、その記憶部59に蓄積されるデータより所望のデータを検索する検索部60を少なくとも有するものである。記憶部59としては現在の放送用機器に用いられる磁気テープ等も考えられるが、本システムの特徴の一つであるオン・デマンド機能を実現するためランダムアクセス可能なハードディスク、ICメモリ、光ディスク、光磁気ディスク等が望ましい。全体の制御は制御部62により行われている。

【0015】送信装置3からの情報配信に用いる通信回線5としては、ISDN、CATV、通信衛星、電話回線、ワイヤレス通信等が考えられる。オン・デマンドを行うため双方向通信が必要であるが既存の通信衛星等では一方のみ通信となるため他方向には他の通信回線5を用いるという2種類以上の通信回線5を併用してもよい。

【0016】また、送信装置3から受信装置2へ通信回線5により直接情報を送信するためには送信装置3から全ての受信装置2への回線の接続等のインフラに費用がかかるばかりでなく、要求情報が送信装置3に一極集中し、それに応じて各々の受信装置2にデータを送信するため、送信装置3に負荷がかかる可能性がある。

【0017】そこで送信装置3と受信装置2の間にデータを一時記憶するサーバ7を設けるようにして回線長の節約及び、サーバ7に予め所定のデータをダウンロードしておきサーバ7とのデータ交信のみで要求する情報をダウンロードできるようにしても良い。全体の制御は制御部57により行われている。

【0018】受信装置2及び受信装置2に対して脱着可能な携帯端末1について図2乃至図6に示す。

【0019】受信装置2は、例えば各駅にある売店、コンビニエンスストア、公衆電話、各家庭等に配され、ゲーム機等のように表示部7、所望の情報を選択するための操作部8、更に、携帯端末1を装着する装着部9を有しているものが望ましい。

【0020】ここで、携帯端末1の操作部、表示部を用いることにより受信装置2の機能を削減するため表示部7、操作部8を設けなくても良い。装着部9には受信装置2と携帯端末1とが情報入出力を行う入出力端子6、

携帯端末1を装着することにより自動的に携帯端末1の充電を行う電源10と接続される電源端子11が備えられている。

【0021】本実施の形態においては携帯端末1の主体全体が受信装置2に対して脱着可能となっているが、受信装置2側との入出力、電源供給が行えるものであればよく、携帯端末1の底面、側面、或いは先端に小型装着部を有する電源供給線及び情報入出力線が携帯端末1から伸長され小型装着部を受信装置2に装着されるものであってもよい。

【0022】例えば、図3に示すように、受信装置2に表示部7及び操作部8が設けられると共に、携帯端末装着部9が設けられる。携帯端末装着部9に携帯端末1を直接接続することにより、又は携帯端末装着部9にケーブルを介して携帯端末1を接続することにより、情報の入出力及び電源の供給が行われる。

【0023】また、一つの受信装置2に対して複数のユーザが各々の携帯端末1を有してアクセスを行うことが考えられる。図4に示す例では、一つの受信装置2が複数のブロック2A、2B、2C、…に分割される。各ブロック2A、2B、2C、…には、夫々、表示部7A、7B、7C、…及び操作部9A、9B、9C、…が設けられると共に、携帯端末装着部9A、9B、9C、…が備えられる。このような受信装置2では、各ブロック2A、2B、2C、…にある各携帯端末装着部9A、9B、9C、…に携帯端末1A、1B、1C、…を接続して、1つの受信装置2を複数のユーザで使うことができる。

【0024】上述したように受信装置2に所定の方法で装着されることにより自動的に電源端子13から電源供給されることにより携帯端末1に内蔵されるバッテリーが充電されるとともに、ユーザが表示部16に出力される蓄積情報メニューをセレクトキー14により選択し、決定キー15により決定した要求情報を入出力端子12を介してアップロードするとともにその情報をダウンロードする。ここで、セレクトキー、及び決定キーはジョグの回転によりセレクト、ジョグの押圧により決定というジョグダイヤルを用いると操作系をより簡単にすることができる。

【0025】このダウンロード終了が受信装置2の表示部7、或いは携帯端末1の表示部16等により警告された後、受信装置2から携帯端末1を外すことによりユーザがいつでもどこでもその携帯端末1に記録された情報を表示、或いは出力することができる。この際、携帯端末1に設けられた早送り、再生、巻戻し、停止、一時停止等の動作キー17によりその表示、出力を制御することができる。

【0026】また、図5に示すように、ヘッドホン20を介してオーディオ情報を聴く場合に用いるヘッドホン端子18、更に所定の通信回線により送信装置3に蓄積

される情報を受信装置2を介してダウンロードした所望の情報だけでなくユーザがメモ録として用いられるようにマイク端子19を備えている。前述の動作キーに録音キーを加えることによりこの携帯端末1はメモ録機としても使用することが可能である。

【0027】また、図6に示すように携帯端末1にはディスプレイ21、キーボード22、モデム23、又はターミナルアダプタ23を接続可能なコネクタ20を有している。ディスプレイを接続することにより携帯端末1にダウンロードされた動画データを出力することが可能となる。

【0028】また、キーボード22を接続することにより、要求する情報の選択を容易にするだけでなく、より複雑なコマンド入力が可能となる。また、モデム23、又はターミナルアダプタ23を接続することにより受信装置2を用いず送信装置3と直接データ通信が可能となるばかりでなく、他のコンピュータ或いは携帯端末1と通信可能となるのでユーザ同士のデータ交換なども容易に行うことができる。

【0029】また、これらの代わりに無線接続コントローラを用い送信装置3と携帯端末1とを無線接続することも容易に行うことが可能である。

【0030】次に、図7を用いて、この発明に関する受信装置2と携帯端末1のブロック図、図7を用いて全体のシステムの動作について説明する。

【0031】図7において、携帯端末1には、CPU30が設けられる。このCPU30からはバス29が導出され、バス29に、ROM27、RAM28、ハードディスク32が接続される。ROM27或いはRAM28には、送信装置3に蓄積されるデータベースメニューより所望の情報を選択することにより、要求情報が蓄えられる。ハードディスク32には、ダウンロードした情報が蓄えられる。また、携帯端末1には、入力キー33、表示部34、受信装置2との間でデータの入/出力を行う入/出力部26、ATRAC等の音声圧縮、伸長処理を行う音声圧縮伸長回路35が設けられる。また、携帯端末1には、I/Oポート39を介して、ディスプレイ21、キーボード22、モデム又はターミナルアダプタ23を接続することができる。また、携帯端末1には、バッテリー31から電源が供給される。

【0032】受信装置2には、送信装置3からのデータを受信すると共に、携帯端末1からの要求情報を送るための入/出力部24が設けられる。受信装置2の動作は、制御部57により制御されている。また、受信装置2には、携帯端末1のバッテリー31に電源を供給するための電源回路25が設けられる。更に、受信装置2には、受信装置2に携帯端末1が装着されているか否かを確認するための装着判別部40が設けられている。この装着判別部40は、受信装置2の携帯端末装着部9に携帯端末1が置かれているか否かをメカニカルなスイッチ

により検出するようにしても良いし、受信装置2と携帯端末1とが接続されているか否かを電氣的に検出するようにしても良い。また、受信装置2の制御部57と、携帯端末1のCPU30との間で通信を行って、接続を確認するようにしても良い。

【0033】送信装置3は、大容量データが蓄積される記憶部59、ユーザからの要求情報により記憶部59から所望の情報を検索する検索部60、受信部2との間でデータの入/出力を行う入/出力部61が備えられている。送信装置3の全体動作は、制御部62により制御される。また、送信装置3には、ユーザがデータをダウンロードしようとするときに、正規のユーザであるか否かを確認するための照合を行う照合処理部63、要求情報に見合った課金処理を行う課金処理部42が設けられる。更に、ダウンロードの失敗したり等によるユーザに不利益な状態を会費するために、課金処理をキャンセルするための課金キャンセル部42が設けられる。

【0034】ユーザは、携帯端末1の入力キー33を用いてROM27或いはRAM28に記憶される送信装置3に蓄積されるデータベースメニューより所望の情報を選択することにより要求情報がRAM28に蓄えられる。この携帯端末1を受信装置2の装着部9に装着することにより、受信装置2が送信装置3と所定の通信回線により入/出力部24を介して接続されるとともに、同様の入/出力部24を介して携帯端末1の入/出力部26を介して携帯端末1のバス29に接続される。

【0035】これにより、RAM28に蓄えられる要求情報がバス29に接続されるCPU30に制御され自動的に入/出力部24を介して送信装置3に送信される。

【0036】送信装置3において、その要求情報が入/出力部61より入力され、それに応じたデータが記憶部59（大容量ハードディスク）から検索部60により検索され、策出されたデータが受信装置2に送信する。これらの全体の制御は制御部62により行われている。

【0037】また、この記憶部59には複数のデータを記録する必要があるためデジタル圧縮されていることが望ましい。圧縮方法としてはATRAC（Adaptive Transform Acoustic Coding）、ATRAC2、TwInVQ（Transform domain Weighted Interleave Vector Quantization）等（商標）様々な手法が考えられるが、受信装置2側で解凍できる圧縮手法であるならばよい。

【0038】送信時の伝送プロトコルについては独自のプロトコル、又はインターネットで汎用となっているTCP/IP（Transmission control protocol/internet protocol）等でパケット化されてデータ送信されるものでもよい。

【0039】この送信情報が受信装置2の入/出力部24により受信されるとともに携帯端末1の入/出力部26に出力される。この要求情報の送信から所望の情報の受信の間に要する時間を利用して、携帯端末1の受信

装置 2 への装着に伴い受信装置 2 側の電源回路 2 5 により、電源端子 1 1 と携帯端末 1 側の電源端子 1 3 が接続され携帯端末 1 に内蔵されるバッテリー 3 1 に自動充電が行われるように構成されている。

【0040】携帯端末 1 に入出力部 2 6 から入力される情報はパケットデータの分解処理がなされ、必要な圧縮情報が抽出されるとともにハードディスク 3 2 に記録される。この所望の情報のダウンロードが終了すると受信装置 2 に設けた表示部 7、或いは携帯端末 1 に設けた表示部 3 4 にダウンロード終了表示が出力される。

【0041】ユーザはこのダウンロード終了表示を確認した後携帯端末 1 と受信装置 2 から取り外し、自由に持ち運べる状態となる。

【0042】ユーザがダウンロードした情報を再生したい場合には、まず、入力キー 3 3 によりハードディスク 3 2 に記録されている情報一覧から再生したい情報を選択し決定する。するとハードディスク 3 2 よりその圧縮情報が読み出され、圧縮伸長回路 3 5 に送られ伸長される。この伸長されたデータは D/A コンバータ 3 6 によりアナログ情報に変換されヘッドホン 2 9 から出力される。

【0043】マイクロホン 3 8 から音声信号を記録する場合には、入力キー 3 3 より録音信号を出力し、これよりマイクロホン 3 8 からの音声信号が A/D コンバータ 3 7 によりデジタル化され、更に圧縮伸長回路 3 5 により所定の圧縮方法で圧縮されてバス 2 9 を介してハードディスク 3 2 に記録される。このようにメモ録機としてもユーザが使用できるように構成されている。

【0044】I/O ポート 3 9 を介して携帯端末 1 にディスプレイ 2 1、キーボード 2 2、モデム又はターミナルアダプタ 2 3 を接続可能としている。ディスプレイを接続することにより携帯端末 1 にダウンロードされた動画データ、文字データ等を大画面で出力することも可能となる。このディスプレイ 2 1 には CRT、TFT 液晶、プラズマディスプレイ等が考えられ、ヘッドマウント型の液晶ディスプレイを用いればユーザが移動中においても出力情報を見ることができる。

【0045】キーボード 2 2 を接続することにより、要求する情報の選択を容易にするだけでなく、より複雑なコマンド入力が可能となる。これよりユーザが発言、情報等を文字情報として入力することも容易となるので、そのユーザ情報を送信装置 3 にアップロードすれば、ユーザのリクエスト収集、又はユーザ同士の情報交換の場としての会議室等の提供を行うこともできる。

【0046】更に、モデム又はターミナルアダプタ 2 3 を接続することにより受信装置 2 を用いず送信装置 3 と直接データ交信が可能となるばかりでなく、他のコンピュータ或いは携帯端末 1 と交信可能となるのでユーザ同士のデータ交換なども容易に行うことができる。携帯電話等を用いればいつでもどこでも要求情報を送信装置 3

に発信することができ、まさにオン・デマンドとなりうる。

【0047】また、これらの代わりに無線接続コントローラを用い送信装置 3 と携帯端末 1 とを無線接続することも容易に行うことが可能である。

【0048】次に、図 8 を参照して、本発明の実施の形態の処理フローを説明する。上述したように、受信装置 2 に対して携帯端末 1 が装着されることにより自動的に要求情報を受信装置 2 を介して送信装置 3 に送信するために、受信装置 2 には、携帯端末 1 の装着判別部 4 0 を備えている。装着判別部 4 0 により携帯端末 1 の装着が確認されると（ステップ S 4 0）、携帯端末 1 の持つ端末 ID 及び、携帯端末 1 に予めユーザが記録しておいた要求情報を受信装置 2 を介して送信装置 3 に送信する（ステップ S 4 1）。

【0049】送信装置 3 では課金処理部 4 2 によりその端末 ID に対してその要求情報に見合った課金処理を行う（ステップ S 4 2）。ここで、端末 ID が未登録であったり、残金が足りない等の理由で課金処理エラーとなり受信装置 2 にそれに応じた信号を送出し受信装置 2、或いは携帯端末 1 に備える表示部にその警告を表示したり、それに応じた警告音を出力するような出力手段を設けてもよい。

【0050】課金処理が正常に完了すると送信装置 3 からその端末 ID に対して送信を開始し、携帯端末 1 はダウンロード開始状態となる（ステップ S 4 4）。このダウンロード中に装着判別部 4 0（ステップ S 4 0）により装着状態は常時監視されていて、もしユーザがダウンロード中に誤って装着解除してしまうとその端末 ID と装着解除信号が送信側に送信され送信側に設けられるタイマーがスタートする（ステップ S 4 5）。それと共に受信装置 2 ではその端末 ID と要求情報をメモリ 5 6 等の記録手段 5 6 に記憶する（ステップ S 5 4）。タイマーのカウントが所定時間内に携帯端末 1 が再装着されると送信装置 3 側に信号を送り照合処理部 6 3 により、その端末 ID をもとに照合処理を行う（ステップ S 4 8）。

【0051】照合エラーのときは依然タイマーのカウントを継続するが、クリアすると受信装置 2 のメモリ 5 6 に記憶される端末 ID に対応した要求情報に応じて携帯端末 1 に所定のデータをダウンロードする（ステップ S 5 5）。

【0052】ここで、本実施の形態では受信装置 2 に端末 ID と要求情報を記憶したが、送信装置 3 の記憶部 5 9 により記憶して管理するようにしてもよい。後述する実施例においても同様である。

【0053】このような処理によりダウンロードは確実に完了する（ステップ S 5 1）ことが考えられるが仮に携帯端末 1 が装着部 9 から外れてそのままにしておいた場合に課金処理が行われているにもかかわらずユーザに

ダウンロードサービスを行っていないというユーザに不利な状態を招くおそれがある。

【0054】そこで、装着部から携帯端末1が外れて所定時間経過した場合には（ステップS47）、送信装置3に設けられる課金キャンセル部58により、ユーザがその情報に対して行った課金処理をキャンセルするようにしてユーザの誤操作による課金を防ぐような処理を行うようにした。

【0055】すなわち、ユーザが何らかの事情で課金処理を完了しているのにダウンロードが完全にできなかった場合に課金処理をキャンセルすることができるようにしているのでユーザが安心してサービスを受けることができるという格別の効果を有する。

【0056】上述の例では、ダウンロード中に携帯端末1が受信装置2の装着部9から外されたときには、データを再度ダウンロードするようにしているが、既にダウンロードされているデータに続きからダウンロードするにしても良い。図9は、そのような例である。

【0057】上述したように受信装置2に対して携帯端末1が装着されることにより自動的に要求情報を受信装置2を介して送信装置3に送信するために、受信装置2には携帯端末1の装着判別部40を備えている。装着判別部40により携帯端末1の装着が確認されると（ステップS40）、携帯端末1の持つ端末ID及び、携帯端末1に予めユーザが記録しておいた要求情報を受信装置2を介して送信装置3に送信する（ステップS41）。

【0058】送信装置3では課金処理部42によりその端末IDに対してその要求情報に見合った課金処理を行う（ステップS42）。ここで、端末IDが未登録であったり、残金が足りない等の理由で課金処理エラーとなり受信装置2にそれに応じた信号を送出し受信装置2、或いは携帯端末1に備える表示部にその警告を表示したり、それに応じた警告音を出力するような出力手段を設けてもよい。課金処理が正常に完了すると送信装置3からその端末IDに対して送信を開始し、携帯端末1はダウンロード開始状態となる（ステップS44）。

【0059】このダウンロード中に装着判別部40（ステップS40）により装着状態は常時監視されていて、もしユーザがダウンロード中に誤って装着解除してしまうと、その端末IDと装着解除信号が送信側に送信され送信側に設けられるタイマーがスタートする（ステップS45）。

【0060】それと共に受信装置2で装着解除信号が発生すると同時に受信されるデータを記憶部56に書き込みながらダウンロードを受信装置2に対して継続する（ステップS46）。このときデータにヘッダとして端末IDを記憶する等してデータと端末IDとの対応づけを行えるようにしておくことが望ましい。

【0061】タイマーのカウントが所定時間内に携帯端末1が再装着されると、送信装置3に設けられる照合処

理部63により、その端末IDに対して照合処理を行う（ステップS48）。照合エラーのときは依然タイマーのカウントを継続するが、クリアすると受信装置2の記憶部56に記憶される端末IDに対応した途中からのデータを携帯端末1にダウンロードする（ステップS49）。

【0062】ここで再装着されたとき未だ受信装置の記憶部56へのダウンロードが継続しているときはそのダウンロードを続けると共に携帯端末1へのダウンロードも行うようにしてダウンロードの効率化を図るようにすると望ましい。

【0063】このような処理によりダウンロードは確実に完了する（ステップS51）ことが考えられるが仮に携帯端末1が装着部から外れてそのままにしておいた場合に課金処理が行われているにもかかわらずユーザにダウンロードサービスを行っていないというユーザに不利な状態を招くおそれがある。

【0064】そこで、装着部9から携帯端末1が外れて所定時間経過した場合には（ステップS47）、送信装置3に設けられる課金キャンセル部58により、ユーザがその情報に対して行った課金処理をキャンセルするようにしてユーザの誤操作による課金を防ぐような処理を行うようにした。

【0065】なお、上述の例では、受信装置2は常に送信装置3からデータをダウンロードしているが、図10に示すように、送信装置3には複数の受信装置2A、2B、…が繋がれている。そして、送信装置3から各受信装置2A、2B、2C、…に、定期的に、最新情報、リクエスト頻度の高い情報等が送られ、各受信装置2A、2B、2C、…にダウンロードされるようにすることが考えられる。各受信装置2A、2B、2C、…に送られてきたデータは、各受信装置2A、2B、2C、…の記憶部56に蓄えられる。

【0066】このような構成では、受信装置2A、2B、2C、…に同様のデータが蓄積されている。この場合、例えば、受信装置2Aでダウンロードに失敗した場合に、受信装置2Aは、送信装置3からデータをダウンロードせずに、周辺の受信装置2B、2C、…からのデータをダウンロードすることができる。

【0067】図11は、このように、受信装置2Aでダウンロードに失敗した場合に、常に送信装置3からデータをダウンロードするのではなく、周辺の受信装置2B、2C、…に所望のデータがある場合には、周辺の受信装置2B、2C、…からデータをダウンロードするようにした例である。

【0068】図10のフローにおいて、受信装置2に対して携帯端末1が装着されることにより自動的に要求情報を受信装置2を介して送信装置3に送信するために、受信装置2には携帯端末1の装着判別部40を備えている。装着判別部40により携帯端末1の装着が確認され

ると（ステップS 4 0）携帯端末1の持つ端末ID及び、携帯端末1に予めユーザが記録しておいた要求情報を受信装置2を介して送信装置3に送信する（ステップS 4 1）。

【0069】送信装置3では課金処理部42によりその端末IDに対してその要求情報に見合った課金処理を行う（ステップS 4 2）。

【0070】ここで、端末IDが未登録であったり、残金が足りない等の理由で課金処理エラーとなり受信装置2にそれに応じた信号を送出し受信装置2、或いは携帯端末1に備える表示部にその警告を表示したり、それに応じた警告音を出力するような出力手段を設けてもよい。課金処理が正常に完了すると送信装置3からその端末IDに対して送信を開始し、携帯端末1はダウンロード開始状態となる（ステップS 4 4）。

【0071】このダウンロード中に装着判別部40（ステップS 4 0）により装着状態は常時監視されていて、もしユーザがダウンロード中に誤って装着解除してしまうとその端末IDと装着解除信号が送信側に送信され送信側に設けられるタイマーがスタートする（ステップS 4 5）。それと共に受信装置2ではその端末IDと要求情報をメモリ56等の記録手段56に記憶する（ステップS 5 4）。タイマーのカウントが所定時間内に携帯端末1が再装着されると送信装置3側に信号を送り照合処理部63により、その端末IDをもとに照合処理を行う（ステップS 4 8）。

【0072】次に照合エラーのときは依然タイマーのカウントを継続するが、その照合をクリアすると受信装置2の記憶部56に記憶されている端末IDに対応した要求情報を図11に示すような相互に接続された各受信装置2に対して要求情報を送信し、要求情報に相当するデータが記憶されている他の受信装置2の中から最も通信時間が短いと思われる受信装置2をセレクトしてその受信装置2からダウンロードを開始するようにする。この選択の基準としては地理的な距離の要因、回線のトラフィック状態、回線の太さ等が考えられる（ステップS 5 3）。

【0073】このような処理によりダウンロードは確実に完了する（ステップS 5 1）ことが考えられるが仮に携帯端末1が装着部から外れてそのままにしておいた場合に課金処理が行われているにもかかわらずユーザにダウンロードサービスを行っていないというユーザに不利益な状態を招くおそれがある。

【0074】そこで、装着部9から携帯端末1が外れて所定時間経過した場合には（ステップS 4 7）、送信装置3に設けられる課金キャンセル部58により、ユーザがその情報に対して行った課金処理をキャンセルするようにしてユーザの誤操作による課金を防ぐような処理を行うようにした。

【0075】

【発明の効果】本発明である情報配信システムは、ユーザがダウンロードを要求した情報に対して課金処理が完了したユーザにのみデータのダウンロードサービスを受ける権利を与えることによりデータの著作権を保護することは可能であるが、課金処理を完了したのちダウンロードしている最中にユーザが誤ってダウンロードを中断させるようなことがあると、課金処理を行ったのにそのデータのコピーが入手できなかったというユーザに対する不利益が生じる可能性がある。そこで本願発明においてはユーザが課金処理を行った後の所望の情報のダウンロード中にユーザの誤操作等によりダウンロードが中断してしまつて完全な情報のコピーができなかった場合に課金処理をキャンセルするようにしてユーザに不利益が生じないようにした。

【0076】また、請求項2、3の発明においてはユーザが課金処理を行った後の所望の情報のダウンロード中にユーザの誤操作等によりダウンロードが中断したとき、そのダウンロードの再開が可能であり、更に、ダウンロードの中断が判別されたときより後の受信装置で受信される情報は受信装置の記録媒体に記録され、ダウンロードが再開されると受信装置から端末にダウンロードされるように構成されている。またダウンロードの中断が判別されたとき受信装置に要求情報が記録され、ダウンロードが再開されると他の受信装置に要求情報が送信されて所望の情報を有する受信装置のうち最も通信時間が短いと予想される受信装置よりダウンロードするようにして、更に迅速且つ確実なダウンロードを提供するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に関わるシステム全体図である。

【図2】本発明に関わる受信装置とその受信装置に脱着自在に設けられる端末装置である。

【図3】本発明に関わる受信装置の一形態、及びそれに装着される端末装置の一形態である。

【図4】本発明に関わる受信装置の一形態で複数の端末装置を同時に脱着可能である。

【図5】本発明に関わる端末装置から出力される音声を聴くヘッドホンが装着される端末装置である。

【図6】本発明に関わる端末装置にコネクタを介して様々な入出力機が接続される図である。

【図7】本発明に関わる端末、受信装置、及び送信装置を備えるシステム全体のブロック図である。

【図8】本発明に関わる実施の形態のフローチャートである。

【図9】本発明に関わる実施例1のフローチャートである。

【図10】本発明に関わる実施例2のシステム全体図である。

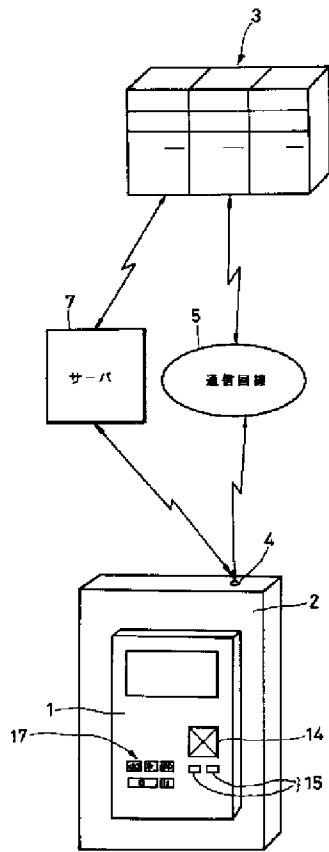
【図11】本発明に関わる実施例2のフローチャートである。

【符号の説明】

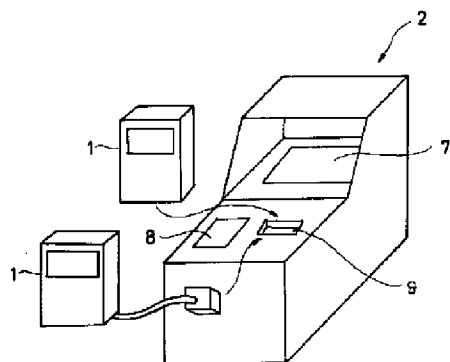
1 端末、2 受信装置、3 送信装置、4 0 ダウン

ロード中断判别部、4 2 課金処理手段、5 0 課金処理
キャンセル手段

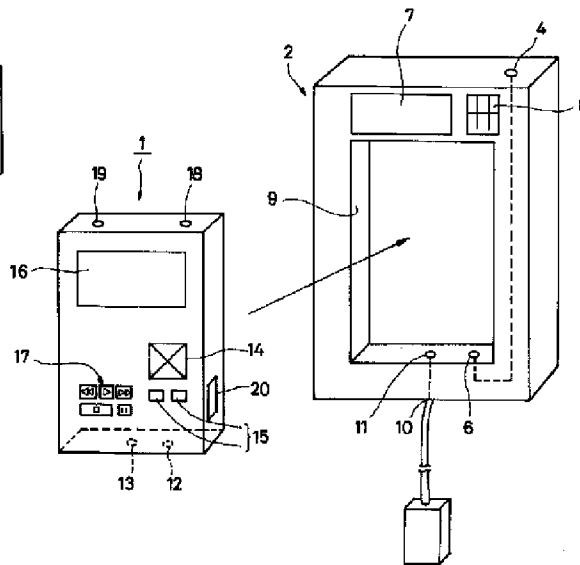
【図 1】



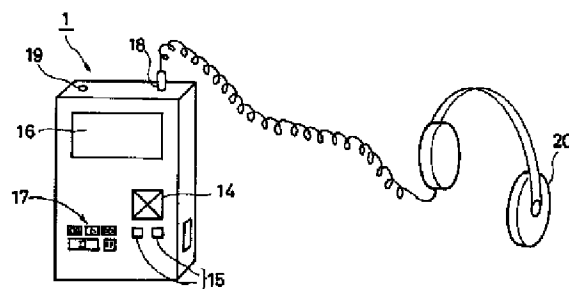
【図 3】



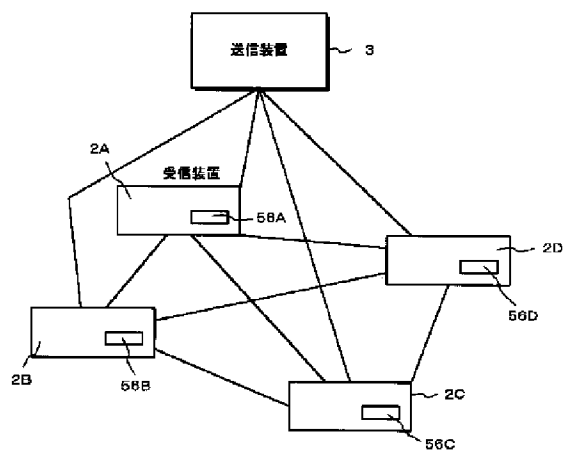
【図 2】



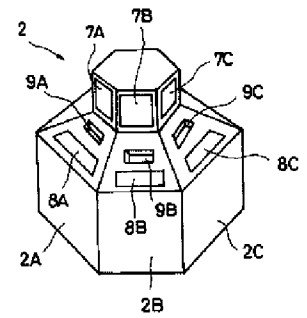
【図 5】



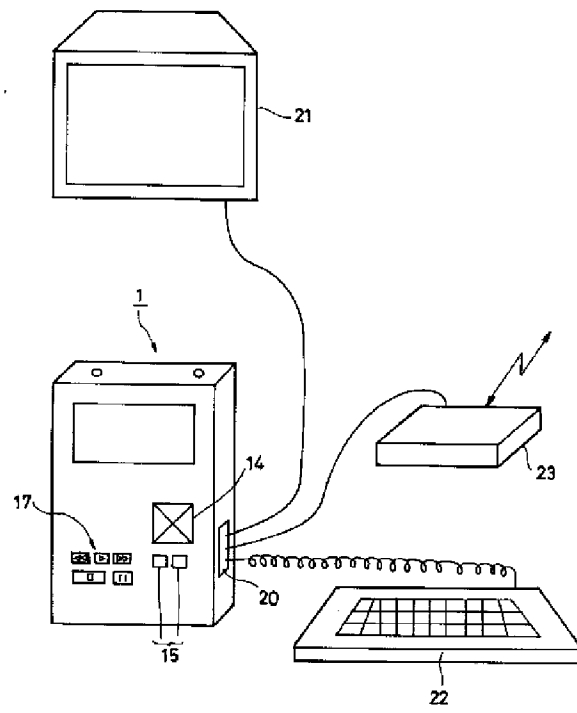
【図 10】



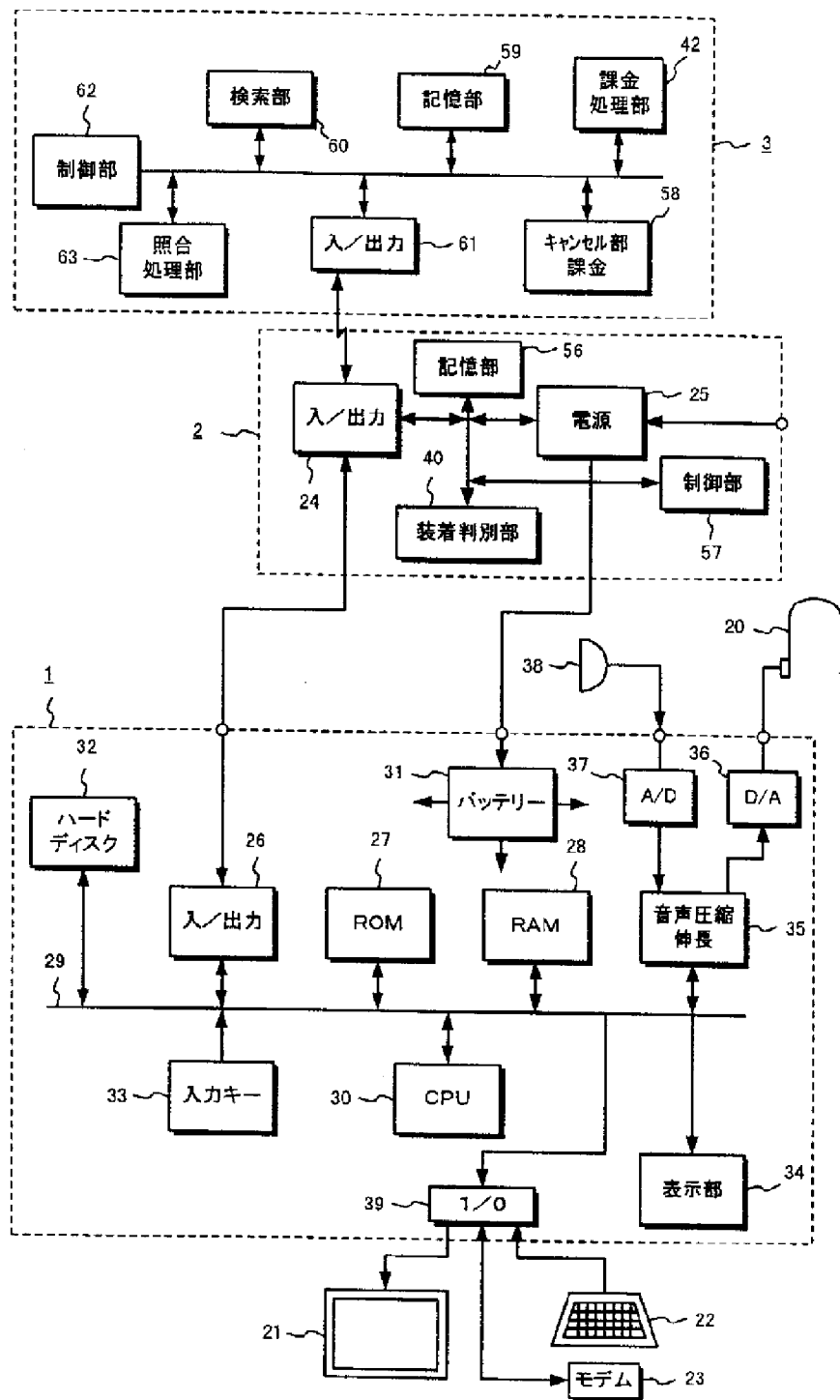
【図 4】



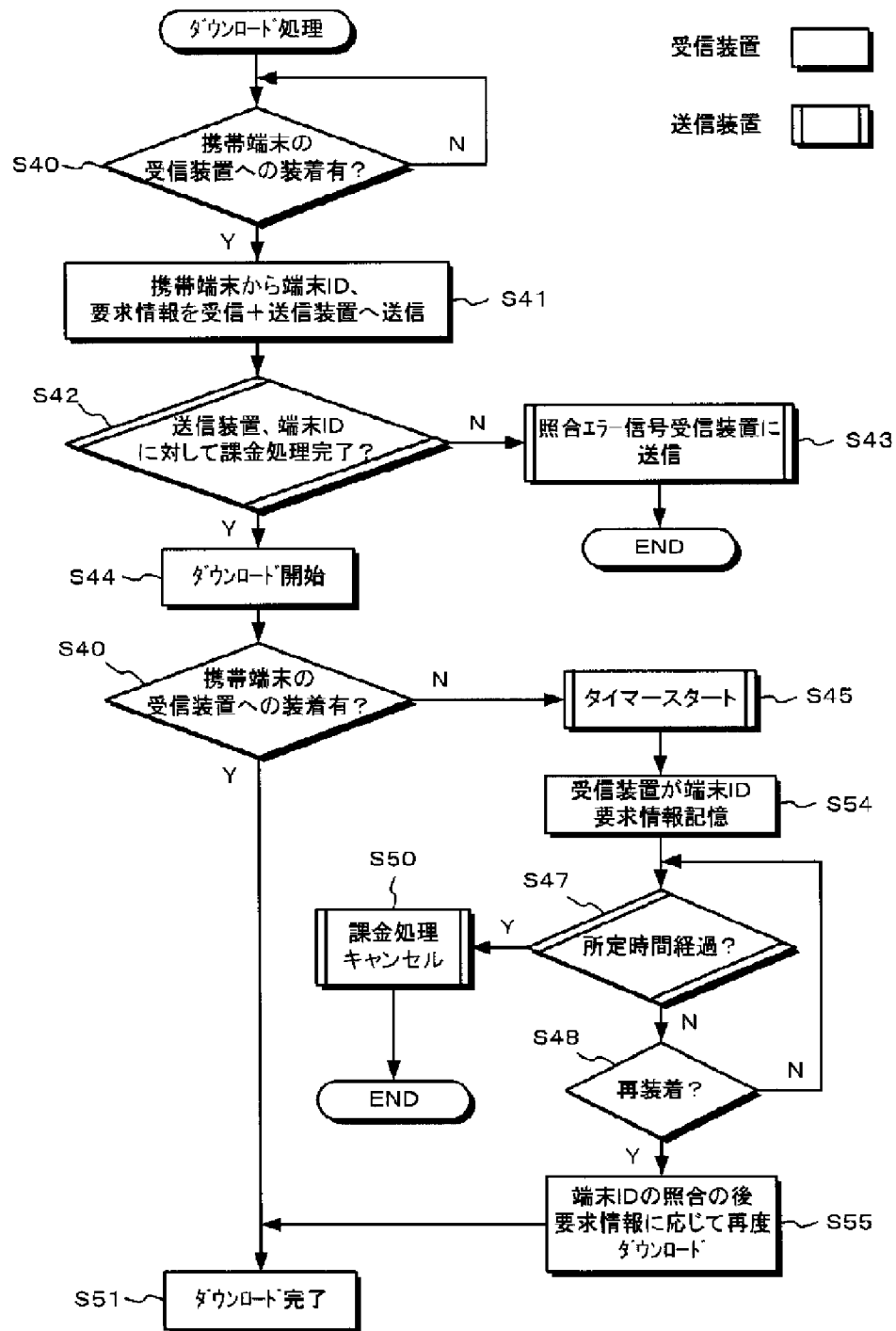
【図6】



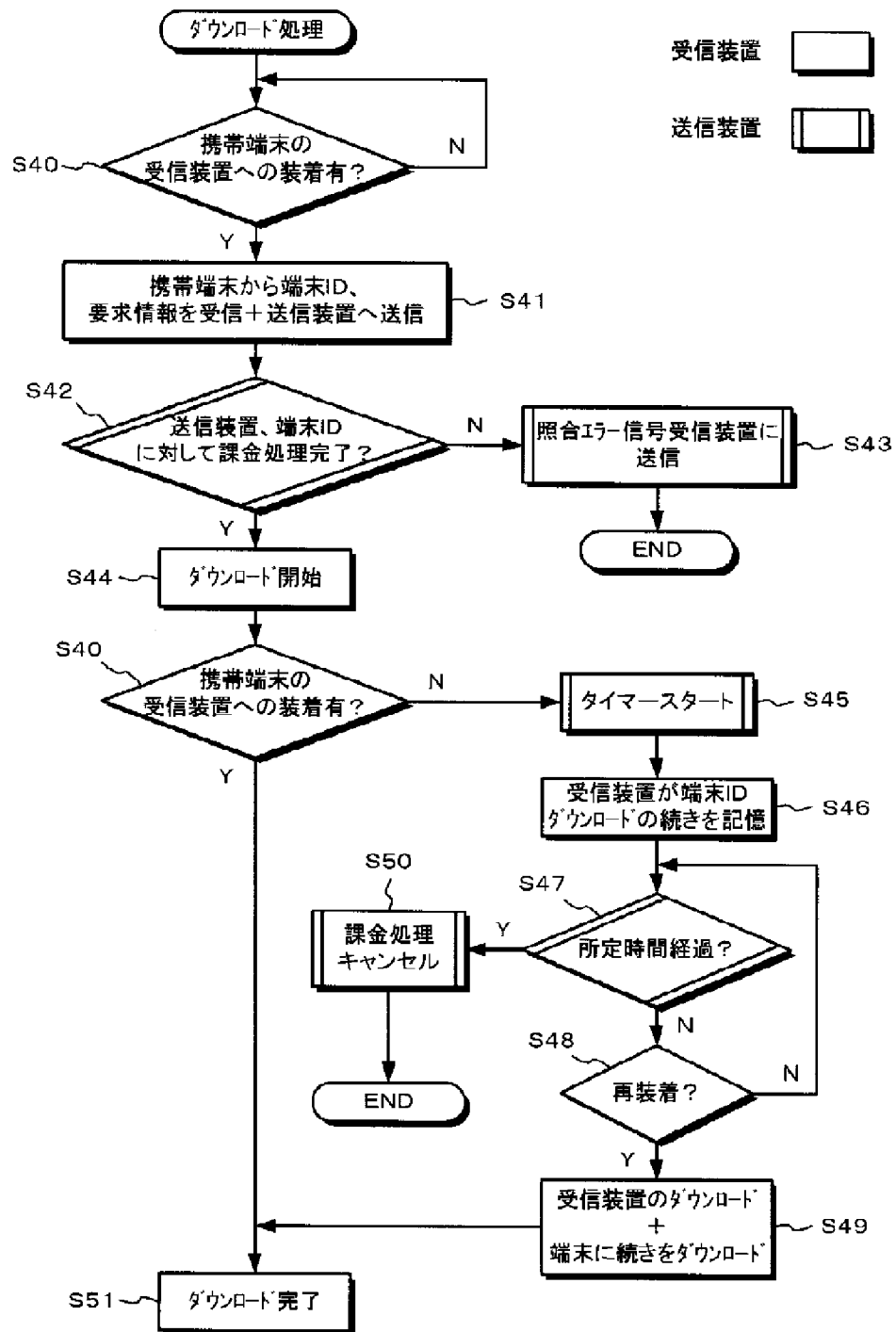
【図 7】



【図8】



【図9】



【図11】

